IWAKI

NFA-T
series

イワキスクリューポンプ

高濃度スラリー液や高粘度液をスムーズ移送

Screw pumps

ポンプの主要パーツはすべて自社開発、安定した品質と経済性を実現しました。
さらに、口径 50A 以上のモデルにはローコストタイプも用意。
耐久性と経済性に優れた NFA-T シリーズは、水処理設備をはじめ、製紙・化学・食品工業などさまざまなフィールドで幅広く活躍します。

高濃度スラリー液や
高粘度液をスムーズ移送

高濃度スラリー液・高粘度液に最適

汚泥スラッジ・セメントモルタルのような摩耗性の強い液、固形物・繊維質を含んだ液、数十万 mPa・s の高粘度液やほとんど流動性のないケーキ状物質など、その取扱い液は実に広範囲です。

脈動・撹拌・泡立ちのない
スムーズな移送

ロータとステータで形成される空洞が連続回転運動で順次移動することにより、極めてスムーズでおだやかなポンピングを行います。往復動ポンプの脈動、渦巻ポンプの撹拌・泡立ち、ロータリポンプのカジリ……。これらの問題は皆無です。衝撃により変質しやすい液、粒子を壊しては困る液などにはうってつけのポンプです。

優れた耐久性

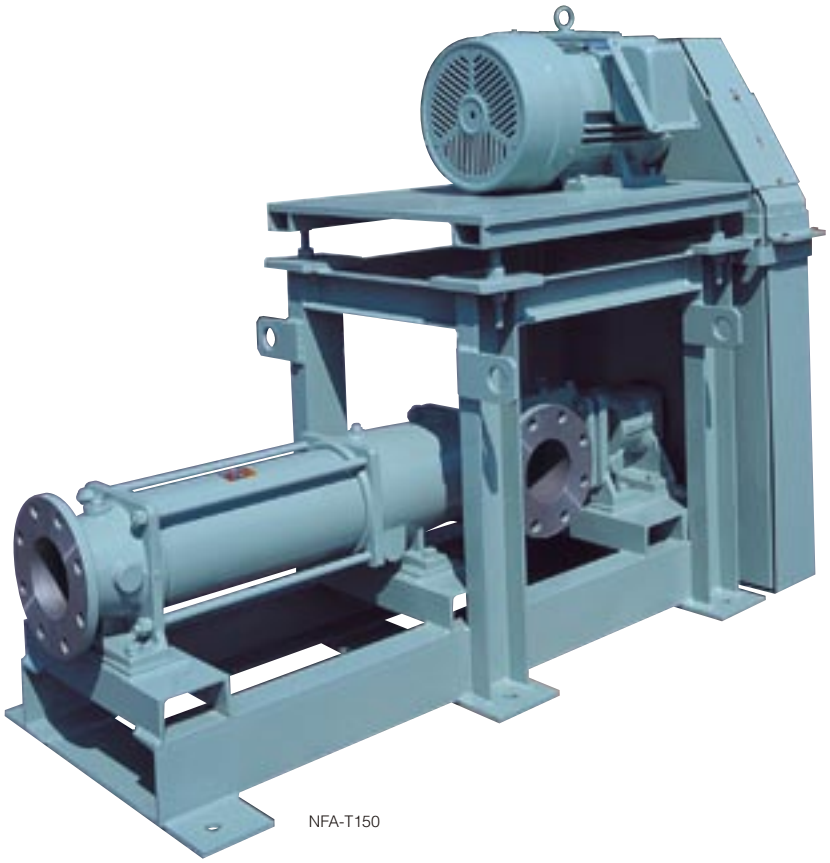
負荷特性・振動荷重・剛性に優れた軸受とメタル摺動部のない完全密封ユニバーサルジョイントの採用により、優れた耐久性を発揮します。

優れた定量性と流量制御性

ロータ・ステータのシール性が良いため、定量性に優れています。また回転容積ポンプですので、回転数の調節で容易に流量制御を行うことができます。オプションのパルス発信器を装着すれば、より高精度で応答性に優れた回転数制御が行えます。

メンテナンスのしやすい独自の構造

ロータの取りはずしが簡単な 2 分割ケーシング、単体取りはずしが可能なユニバーサルジョイント、ベアリングを分解することなく交換できる軸シールや使い勝手が良い点検用サイドカバーの採用など、メンテナンスのしやすい構造です。また、設置スペースをとらないタテ型タイプもラインアップしました。
（ただし、ローコストタイプを除く）



NFA-T150

NFA-T80 タテ型

NFA-T
series

イワキスクリューポンプ NFA-T シリーズは、高濃度スラリー液や高粘度液の取扱いに適した一軸ネジポンプです。
ポンプの主要パーツはすべて自社開発、安定した品質と経済性を実現しました。
さらに、口径 50A 以上のモデルにはローコストタイプも用意。耐久性と経済性に優れた NFA-T シリーズは、水処理設備をはじめ、製紙・化学・食品工業などさまざまなフィールドで幅広く活躍します。

■仕様概要

型　式	接続口径	理論吐出量 L/100rpm	許容最高回転数 rpm	最大吐出量 L/min	最高吐出圧力 MPa	所要動力範囲 kW
NFA-T20	Rc3/4	1.35	1,500	19	0.6	0.2～0.75
NFA-T32	Rc1 1/4	3.6	1,200	42		0.4～1.5
NFA-T50	JIS10K50A 相当	11	1,000	108		0.4～2.2
NFA-T65	JIS10K65A 相当	26	900	235		0.75～5.5
NFA-T80	JIS10K80A 相当	50	800	390		1.5～7.5
NFA-T100	JIS10K100A 相当	90	700	610		2.2～11
NFA-T125	JIS10K125A 相当	220	600	1,280	0.5	5.5～22
NFA-T150	JIS10K150A 相当	420	500	2,150		7.5～30

●最大吐出量は、吐出圧力 0.2MPa・最高回転数における清水の値です。
●上記仕様は 1 ステージのものです。2 ステージについては別途お問合せください。

■型式表示

2 NFA-T 65 C N 4 M P X - 22 B 16 X

- ステージ数
  無記号：1 ステージ
  2　：2 ステージ
  （最高吐出圧力 1.2MPa、ただし 125A は 1.0MPa、150A は 0.5MPa）
- シリーズ記号
- 口径 —呼び径（A）
  50：50A
  65：65A…など
  ただし 20 は Rc3/4、32 は Rc1 1/4
- ボディ材質
  F：FC　窓付き、ステータスペーサあり
  C：FC（ローコストタイプ）窓なし、ステータスペーサなし
  S：SCS13　窓付き、ステータスペーサあり
  U：SCS13（ローコストタイプ）窓なし、ステータスペーサなし
  X：その他 ※
- ステータ材質
  N：NBR
  H：CSM ※
  V：FKM ※
  X：その他 ※
- ロータ材質
  1：SKS
  2：SKS+HCr
  4：SUS304+HCr
  5：SKD ※
  6：SKD+HCr ※
  9：その他 ※
- 軸封
  M：メカニカルシール（カーボン / セラミックス）
  C：メカニカルシール（超硬 / 超硬）
  K：メカニカルシール（スプリング外装型、超硬 / 超硬）
  Q：クエンチング式メカニカルシール ※
  G：グランドパッキン（テフロン含浸炭化繊維）
  W：注水型グランドパッキン ※
  X：その他 ※
- 特別仕様
  無記号：標準
  P　：からみ付き防止タイプ
- ポンプ本体の特注仕様
  X：その他の特殊仕様 ※
- モータ出力
  02：0.2kW
  07：0.75kW
  37：3.7kW…など
- モータ種類
  B：バイエル変速機（A 型）
  R：リングコーン変速機（NRXM）
  D：ディスコ変速機 ※
  G：ギヤードモータ ※
  N：その他の無段変速機 ※
  V：VS モータ
  F：インバータモータ
  M：4 極汎用モータ
  S：6 極汎用モータ
  X：その他の駆動 ※
- 駆動方式
  10～99：標準ベルト駆動コード No.
  C　：カップリング直結 ※
  X　：その他の駆動方式 ※
- その他
  無記号：標準
  X　：ポンプ本体以外の特注仕様

※印については別途お問合せください。
●2ステージタイプの口径150Aタイプはありません。

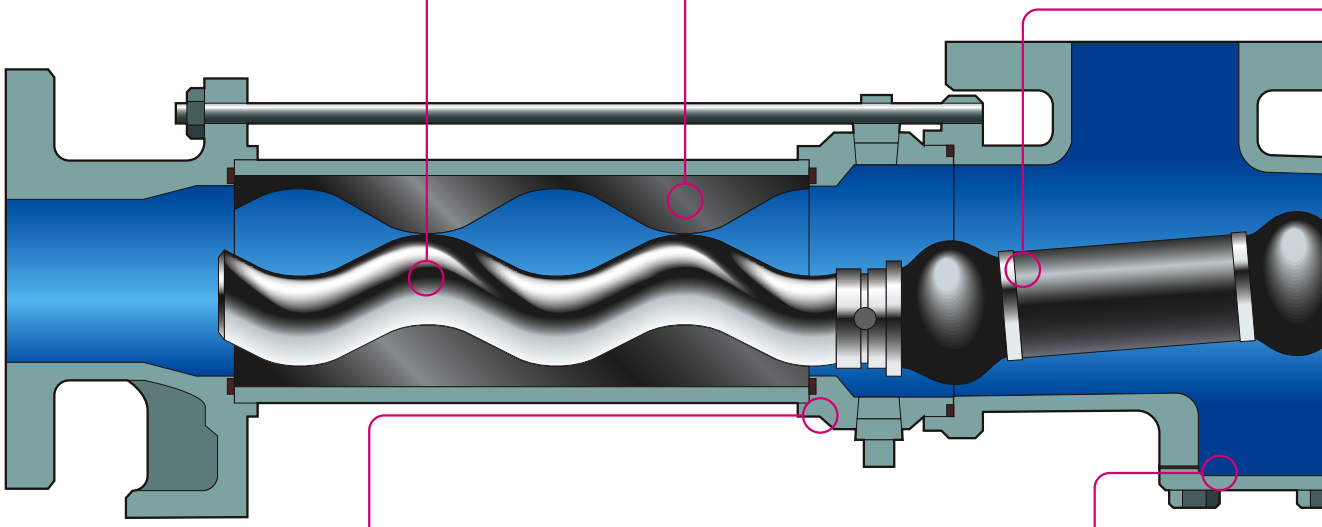
■構造と材質

ロータ

自動専用機による精密加工のため、加工精度とコスト性に優れています。またユニバーサルジョイントを分解せずに取り外しができるためメンテナンスが容易に行えます。

ステータ

コンピュータ設計とNC加工機により理想的な形状に仕上げられた金型で精密成形。ポンプ効率と耐久性が一段と向上しました。



ステータスペーサ

口径65A以上の大型機種にはロータ交換をしやすくするため、吸込ケーシングが2分割になっています。
吸込配管をはずすことなくロータ交換ができる便利な構造です。
（ただし、ローコストタイプを除く）

サイドカバー

口径50A以上の機種には点検用のサイドカバーを標準装備しました。
なお、サイドカバーは吸込口が横位置になるケースが多いことを考慮して、吸込口の反対側に設けました。
（ただし、ローコストタイプを除く）

■標準材質と選定の目安

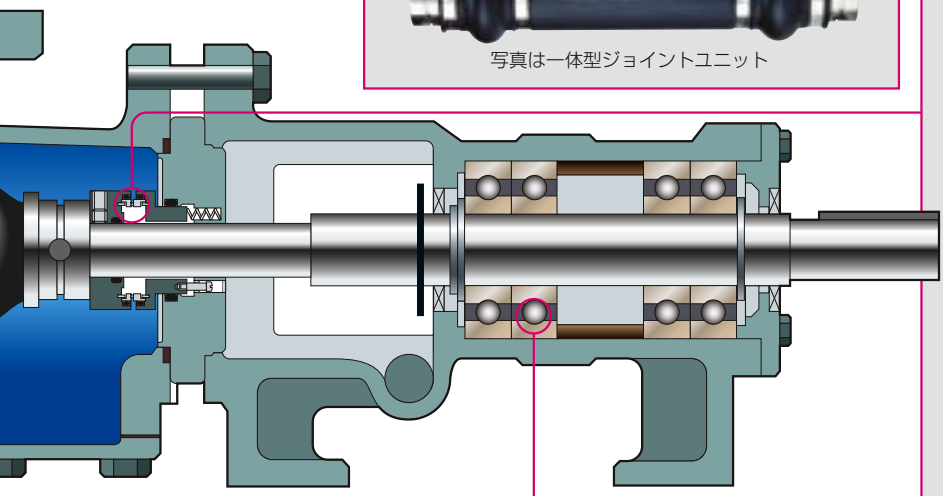
区分		一般用				スラリー用				
材質記号		FN1G	CN1G	FN1K/CN1K	CN1M	FN2G	CN2G	CN2C	FN2K/CN2K	FN2KP/CN2KP
接液部材質	ポンプボディ	FC250				FC250				
	ステータ	NBR				NBR				
	ロータ	SKS				SKS+HCr				
	ユニバーサルジョイント	S45C/NBR				S45C/NBR				
	ポンプシャフト	S45C	S45C+HCr	S45C		S45C	S45C+HCr	S45C		
	グランドパッキン	テフロン含浸炭化繊維		—		テフロン含浸炭化繊維		—		
	メカニカルシール	—		外装超硬	カーボン/セラミックス	—		超硬合金	外装超硬	
	シャフトスリーブ	S45C	—			S45C	—			
備考										からみつき防止カバー付
用途		高粘度液 軽スラリー		低粘度用 （スラリー可能）	低粘度用 （スラリー不可）	高粘度用スラリー		摩耗性 低粘度スラリー	摩耗性スラリー 繊維質スラリー	摩耗性スラリー 長繊維スラリー
液例		高分子凝集剤				余剰汚泥<3% 濃縮汚泥<5% 廃油スラッジ		消石灰スラリー 金属スラリー	汚泥>5% 濃縮汚泥>5% 活性炭スラリー 金属製スラリー	消化汚泥 生し尿

●NFA-T20/T32、2NFA-T20にはシャフトスリーブは無く、ポンプシャフトの材質がS45C+HCr又はSUS304+HCrとなります。
●標準材質組合せ以外については、型式表示を参照してください。

ユニバーサルジョイント

可動部にはニードルベアリングを採用し、メタル摺動部をなくしました。さらに全体を合成ゴムのブーツで密封してグリスを封入、メンテナンスフリータイプのジョイントです。また、繊維質スラリー用としてからみ付き防止タイプも用意しました。

写真は一体型ジョイントユニット



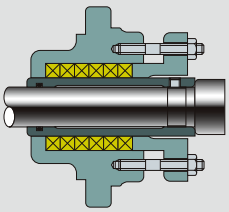
ベアリング

ポンプシャフトがモータ側に抜き出せる構造のため、ベアリング交換が容易に行えます。また、メカニカルシールの交換はシャフトをはずすことなくポンプボディ側から行えます。ベアリングカバーを変えれば、パルス発信器付になります。

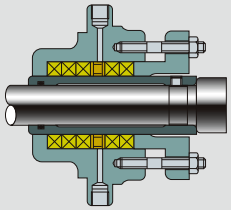
パルス発信器付

軸封

グランドパッキン
標準タイプの他、注水型·貫通フラッシング型なども対応可能です。また、口径50A以上の機種にはメンテナンス性を考慮してシャフトスリーブを標準装備しました。
注)ローコストタイプはシャフトスリーブがありません。



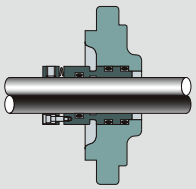
グランドパッキン/G型



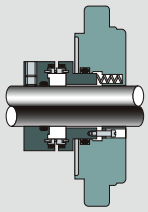
グランドパッキン注水/W型

メカニカルシール

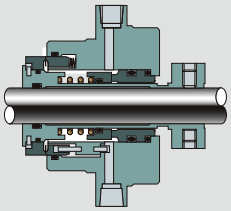
標準タイプ(M·C·K型)の他、クエンチング·ダブル·ナイフエッジ型などの特殊メカニカルシールの装着が可能です。



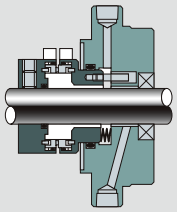
メカニカルシール/M,C型
(ローコストタイプ標準)



メカニカルシール/K型



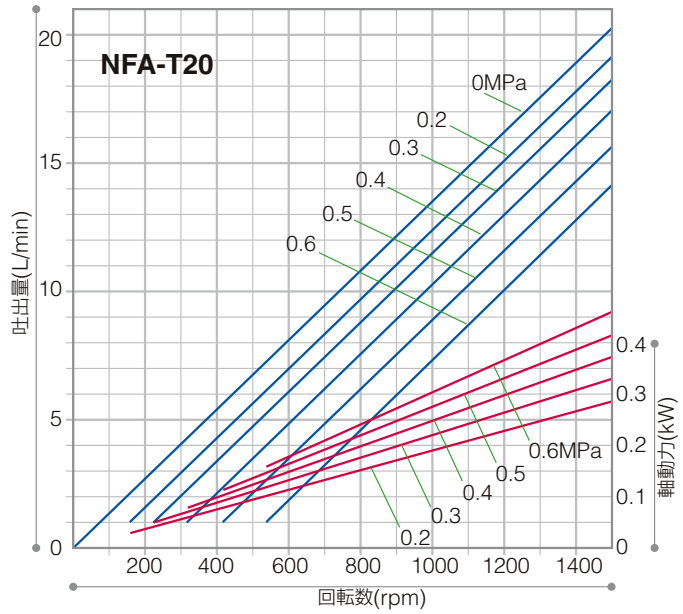
ダブルメカニカルシール

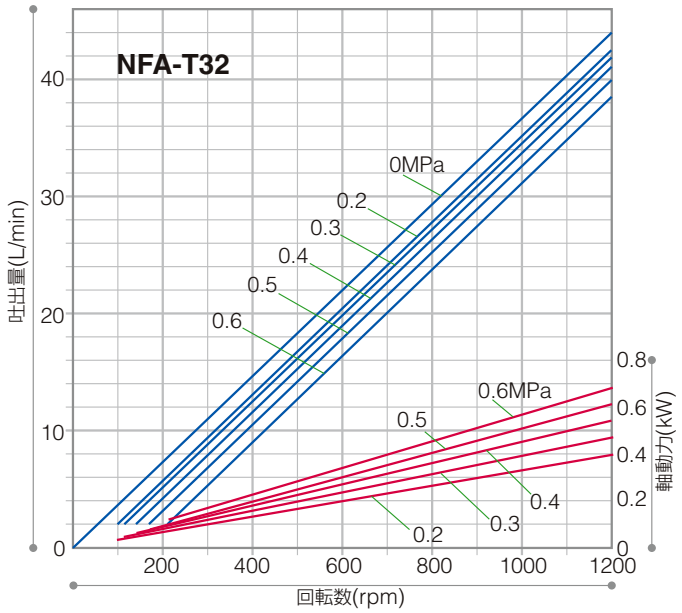


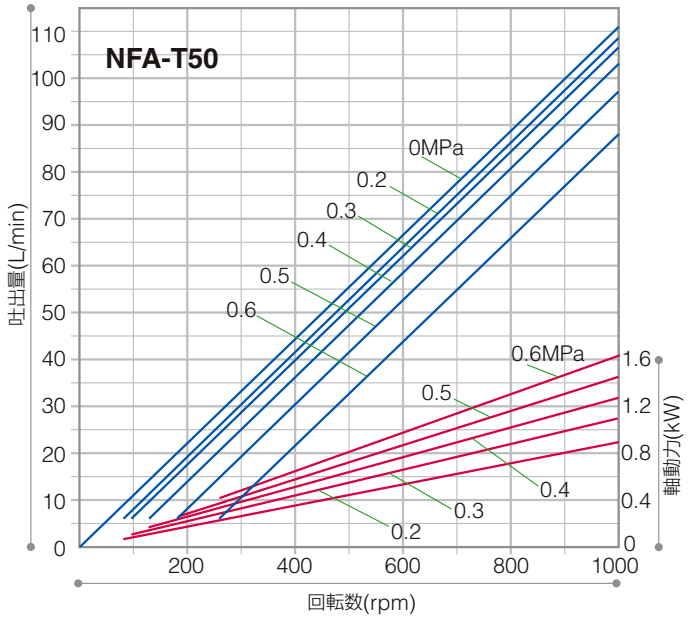
クエンチング/Q型

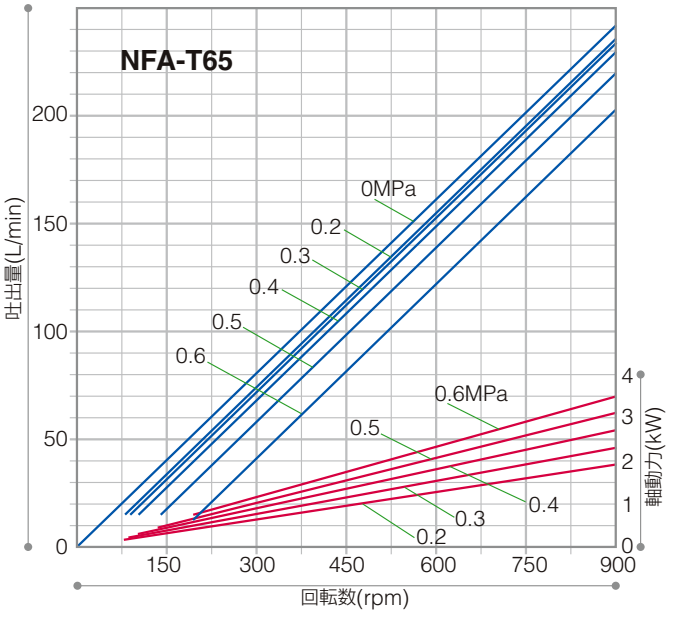
要部ステンレス					ステンレス					
FN4G	CN4G	FN4K/CN4K	CN4M	CN4C	SN4G	UN4G	SN4K/SN4KP	SN4KP/UN4KP	UN4M	UN4C
FC250					SCS13					
NBR					NBR					
SUS304+HCr					SUS304+HCr					
F：SUS316/NBR（単体）　C：SUS304/NBR（一体型）					S：SUS316/NBR（単体）　U：SUS304/NBR（一体型）					
SUS304	SUS304+HCr	SUS304			SUS304+HCr	SUS304				
テフロン含浸炭化繊維		—			テフロン含浸炭化繊維	—				
—		外装超硬	カーボン/セラミックス	超硬合金	—	外装超硬		カーボン/セラミックス	超硬合金	
SUS304+HCr	—				SUS304+HCr	—				
						からみつき防止カバー付				
回転部のサビ防止					ケミカル用					
高粘度液 スラリー	低粘度液 摩耗性スラリー	低粘度液 (スラリー不可)	摩耗性 低粘度スラリー		高粘度液 スラリー	低粘度液 摩耗性スラリー	長繊維スラリー	低粘度液 (スラリー不可)	摩耗性 低濃度スラリー	
高分子凝集剤 コーンスターチ	高分子凝集剤				製紙用薬品 腐食性廃液	製紙用薬品 水酸化マグネシウムスラリー 腐食性廃液	製紙用薬品 腐食性廃液	薬品	炭酸カルシウムスラリー クレー	

■標準性能曲線　1ステージでの性能曲線を表しています。2ステージの性能についてはお問合せください。





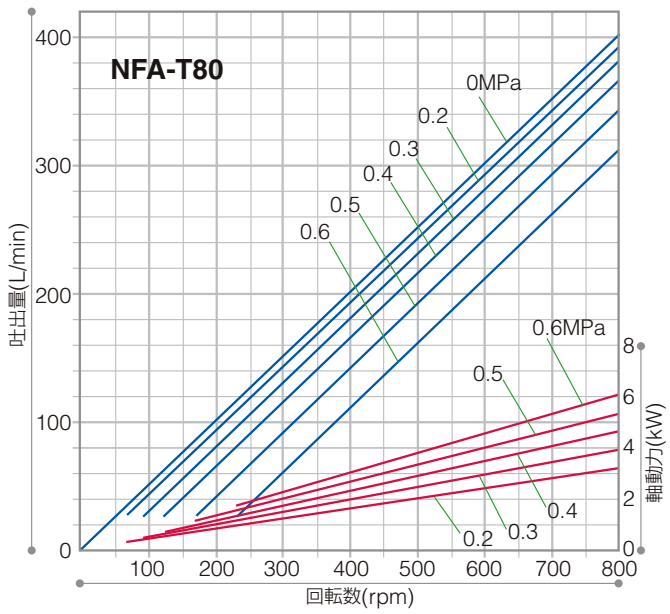


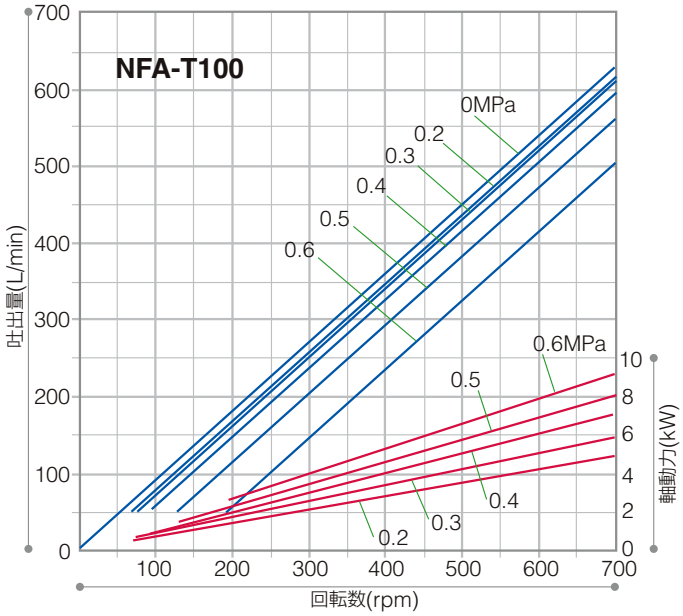


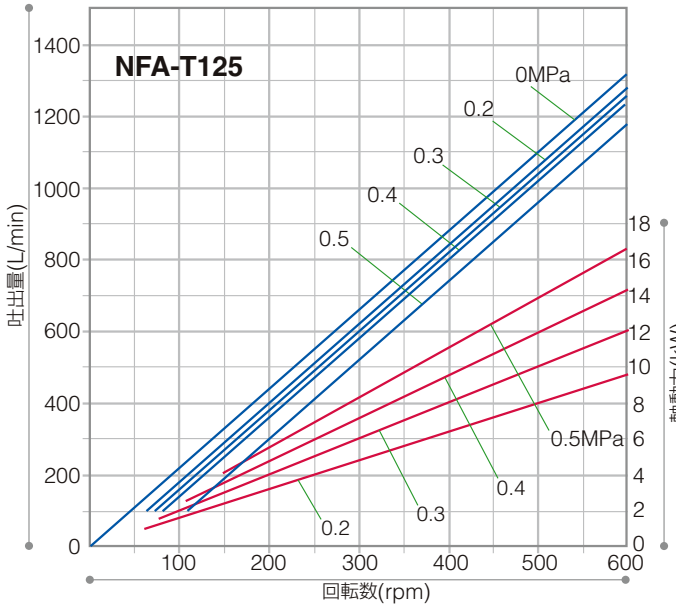
■スラリー液に対するポンプ回転数

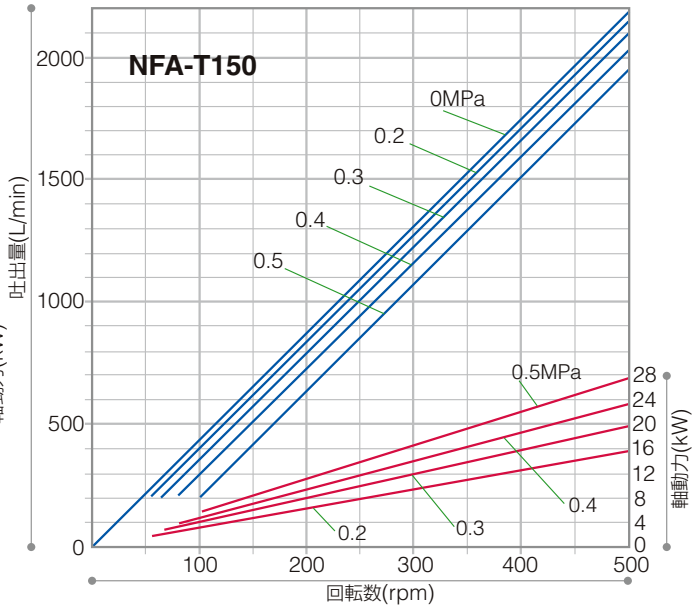
摩耗性	液例 ＼ 型式	ポンプ常用回転数rpm（カッコ内は許容最高値）								部品予想寿命（時間）		
		20	32	50	65	80	100	125	150	吐出圧力 MPa	ステータ	ロータ
無	高分子凝集剤 油類 し尿分離液	900 (1,500)	800 (1,200)	650 (1,000)	600 (900)	550 (800)	500 (700)	450 (600)	400 (500)	0.1	12,000	18,000
										0.3	8,000	18,000
有	余剰汚泥<3% 濃縮汚泥<5% 廃油スラッジ	700 (1,200)	600 (1,000)	550 (800)	500 (700)	450 (650)	400 (550)	350 (500)	300 (450)	0.1	8,000	12,000
										0.3	5,300	12,000
高い	消化汚泥 濃縮汚泥>5% 生し尿 消石灰<20%	500 (650)	450 (600)	400 (550)	350 (500)	300 (450)	300 (400)	300 (400)	250 (350)	0.1	6,000	9,000※
										0.3	4,000	6,000※
極めて高い	消石灰20%～ 活性炭10%～ 金属粉スラリー	250 (450)	250 (450)	250 (450)	200 (400)	200 (400)	150 (350)	150 (300)	150 (250)	0.1	4,000以下	6,000※
										0.3	3,000以下	5,000※

※はハードクロームメッキ付ロータの場合です。
●常用回転数は、連続常用運転に適した回転数です。
●(　)内は許容最高回転数で、短時間に限り使用可能な限界回転数です。これ以上の回転数は使用できません。
●部品予想寿命は、常用回転数で運転したとき、摩耗による流量低下が−20～−30%になるまでの予想時間です。保証値ではありません。







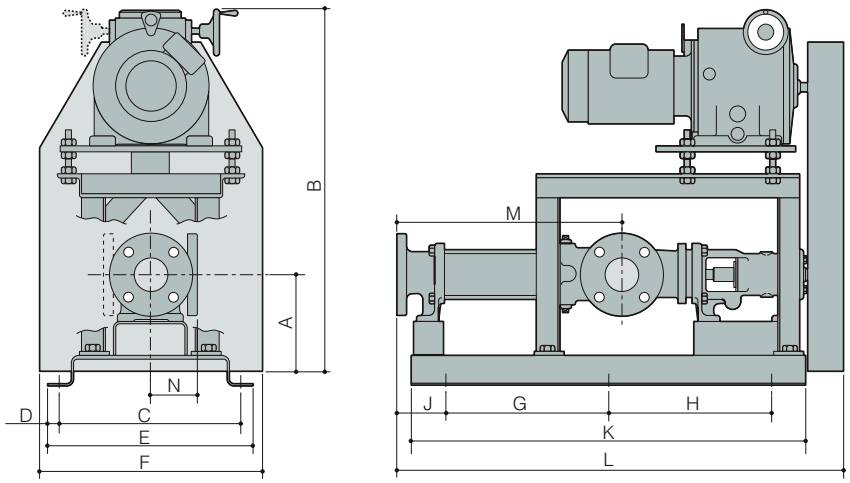


■高粘度液に対するポンプ回転数

ニュートン流体			非ニュートン流体		
粘度　mPa·s	液例	ポンプ回転数　rpm	粘度　mPa·s	液例	ポンプ回転数　rpm
1～1,000	天ぷら油 エンジンオイル	1,500～600	1～10,000	高分子凝集剤（稀釈） マヨネーズ	1,500～800
1,000～10,000	ハチ蜜 重油	600～300	10,000～100,000	ねり歯みがき 化粧クリーム ポマード	800～500
10,000～70,000	水ガラス1号 各種樹脂（エポキシ）	300～100※	100,000～1,000,000	CMC（糊）	500～300
70,000以上	水飴	100以下※	1,000,000以上	高分子凝集剤原液	※300以下

※印回転数の場合は、広口·スクリュー付タイプとなります。
●ポンプ型式による回転数の違いはありませんが、型式別の許容回転数を超えないようにしてください。

■外形寸法図



1ステージ

mm

型　式	吸込·吐出		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
NFA-T20	Rc 3/4	JIS10K20A RF	197	(665)	390	25	440	—	335	—	88	490	(563)	267	50
NFA-T32	Rc 1 1/4	JIS10K32A RF		(716)					365		91	535	(611)	324	60
NFA-T50	JIS10K50A相当		212	(758)					570		106	730	(817)	376	90
NFA-T65	JIS10K65A相当		238	(881)					680		118	835	(956)	480	100
NFA-T80	JIS10K80A相当		290	(935)	440		490		430	430	103	1030	(1158)	615	125
NFA-T100	JIS10K100A相当			(1039)	450		500	(543)	475	495	110	1165	(1295)	694	

●NFA-T20~T100型のB寸法は、住友製バイエルモータ付のものです。
●NFA-T125~T150および2ステージの寸法は、別途お問合せください。
●たて型タイプの寸法は、別途お問合せください。

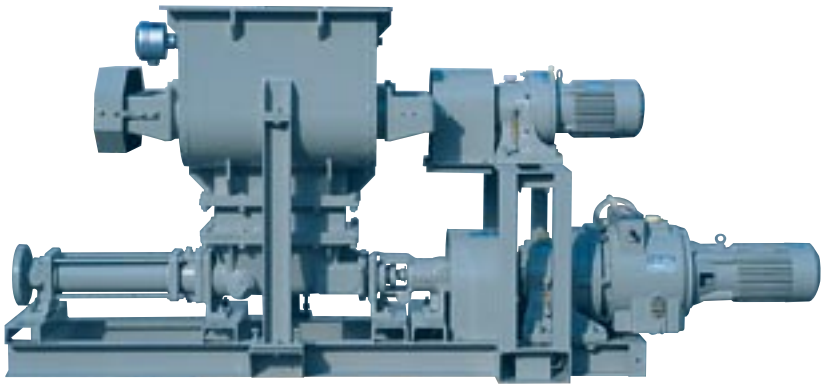
NFNシリーズ

NFNシリーズは、高圧仕様（2・4ステージ）のスクリューポンプです。脱水ケーキ移送用には同シリーズをお選びください。

主な仕様

最大吐出量	：180L/min-0.8MPa (2ステージ)
	70L/min-1.6MPa (4ステージ)
最高吐出圧力	：0.8MPa (2ステージ)
	1.6MPa (4ステージ)
ポンプ口径	：40A、65A、80A、100A
ポンプ本体材質: FC、SCS	

●上記仕様は脱水ケーキ移送タイプのものです。
●標準丸フランジタイプ4ステージも製作可能です。
詳細はお問合せください。



脱水ケーキ移送タイプ（ブリッジブレーカ付）

代理店　入江株式会社　http://www.irie.co.jp

東京支店　〒103-0023　東京都中央区日本橋本町4-5-14　Tel. 03(3241)7101　Fax. 03(3241)7659
大阪支店　〒530-0043　大阪府大阪市北区天満2-14-14　Tel. 06(6352)6673　Fax. 06(6353)2392
九州支店　〒862-0913　熊本県熊本市尾ノ上2-29-10　Tel. 096(369)5821　Fax. 096(369)6981
広島営業所　〒739-0011　広島県東広島市西条本町14-7　Tel. 082(493)8820　Fax. 082(424)3310

安全に関するご注意　ご使用の前に、取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。本カタログに記載の写真は印刷のため実際の色とは多少異なります。また、性能·寸法なども改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

輸出に係るご注意　弊社の製品/部品は、輸出貿易管理令別表第1に定められたリスト規制貨物またはキャッチオール規制貨物のいずれかに該当します。輸出の際は経済産業省の輸出許可が必要となる場合がありますのでご注意願います。

株式会社 イワキ　本社/〒101-8558　東京都千代田区神田須田町2-6-6 ニッセイ神田須田町ビル

製品に関するお問合せはお近くの支店・営業所へ…　インターネットでのお問合せは…　www.iwakipumps.jp

東京支店　営業1部　Tel. 03(5820)7560　Fax. 03(5825)0325
　　営業2部　Tel. 03(5820)7561　Fax. 03(5825)0326
　　営業3部　Tel. 03(5820)7562　Fax. 03(5825)0327
　　営業4部　Tel. 03(5820)7563　Fax. 03(5825)0327
大阪支店　営業1部　Tel. 06(6943)6441　Fax. 06(6920)5033
　　営業2部　Tel. 06(6943)6444　Fax. 06(6920)5033
　　営業3部　Tel. 06(6943)6445　Fax. 06(6920)5033
名古屋支店　営業1部　Tel. 052(774)7631　Fax. 052(769)1677
　　営業2部　Tel. 052(774)7631　Fax. 052(769)1677
九州支店　営業1部　Tel. 093(541)1636　Fax. 093(551)0053
　　営業2部　Tel. 093(541)1636　Fax. 093(551)0053
仙台支店　Tel. 022(374)4711　Fax. 022(371)1017
札幌営業所　Tel. 011(704)1171　Fax. 011(704)1077
新潟営業所　Tel. 025(284)1521　Fax. 025(282)2206
水戸営業所　Tel. 029(247)4861　Fax. 029(240)1359
松本営業所　Tel. 0263(40)0500　Fax. 0263(40)0517
熊谷営業所　Tel. 048(523)9186　Fax. 048(520)1398
静岡営業所　Tel. 054(262)2181　Fax. 054(267)1021
広島営業所　Tel. 082(271)9441　Fax. 082(273)1528
高松営業所　Tel. 087(834)2177　Fax. 087(863)3205